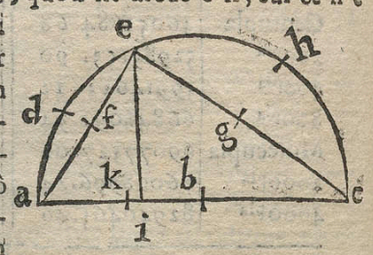
20 ducatur, fietque 7561280, cuius iam intra Tabulam cadentis artificialem (per 50) quære, fiétque 2796444. 9, ad quem adde differentiam in Tabella inuentam conuenientem vigecuplæ proportioni, quæ est 29957311. 56, fiéntque 32752756. 4. Vnde 32752756 est artificialis quæsitus, sinus 378064 dati.

55. *Vt dimidium sinus totius, se habet ad sinum dimidij alicuius arcus; ita sinus complementi eiusdem dimidii, ad sinum totius arcus.*

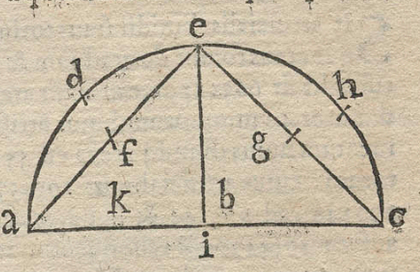
Sit sinus totus a b; dupletur & sit a b c; hac diametro fiat semi-circulus, in quo signetur arcus ille a e, bifariam in d diuisus: eius ergo dimidij quod est d e, extendatur complementum ab e versus c, quod sit arcus e h, cui & h c necessariò æquatur: quia d e h quadrans æquatur reliquo quadranti arcuum a d & h c. Proinde ducantur linea e i perpendicularis ad a i c, quæ ideò sinus est arcus a d e: & linea a e, cuius dimidium f e, est sinus arcus d e, qui est dimidium arcus a d e: & linea e c, cuius dimidium e g est sinus arcus e h, & ideò est sinus complementi arcus d e: dimidium autem sinus totius a b sit a k. Dico vt a k se habet ad e f, ita e g ad e i se habebit: duo enim trianguli c e a, & c i e, æqui-anguli sunt: quia i c e, vel a c e angulus vtrique communis est, & vterque c i e, & c e a rectus est, ille ex hypothesi, hic, quia in peripheria est, & semi-circulum occupat. Ideóque vt a c hypotenusa trianguli c e a, ad eius minus latus a e; ita se habet c e hypotenusa triang. c i e, ad eius minus latus c i. Et quum totum a c se habeat ad a e, vt totum e c ad e i: sequetur inde dimidium a c, quod est a b, se habere ad a e, vt dimidium e c, quod est e g, se habet ad e i. Et denique cùm iam totum a b est ad totum a e, vt e g ad e i: Concludimus necessariò dimidium a b, quod est a k, se habere ad dimidium a e, quod est f e: vt e g se habet ad e i,



e i, quod erat demonstrandum.

56. *Duplum artificialis arcus 45 graduum, est artificialis dimidij sinus totius.*

Repetito præcedenti Schemate sit casus talis, quòd a e, & e c, sint æquales. In hoc casu cadet i in b, eritque e i sinus totus, atque e f, & e g æquabuntur: eorumque quiuis sinus est 45 graduum. Et quia (per præcedentem) quæ est proportio dimidij sinus totius a k, ad e f sinum 45 graduum: ea est etiam proportio e g sinus quoque 45 graduum, ad e i iam sinum totum. Ideò (per 37) duplum artificialis sinus 45 graduum, æquale est artificialibus extremorum, scilicet sinus totius, & eius dimidij. At horum amborum artificiales, sunt tantum artificialis alterius eorum, scilicet dimidij sinus totius: quia reliqui scilicet ipsius sinus totius (per 27) artificialis nullus est. Necessariò igitur duplum artificialis arcus 45 graduum, est artificialis dimidij sinus totius, quod erat demonstrandum.



57. *Aggregatum ex artificiali dimidii sinus totius, & artificiali cuiusque arcus, æquatur aggregato artificialium dimidii eius arcus, & complementi huius dimidii. Vnde artificialis huius dimidii arcus haberi potest, cæterorum trium artificialibus datis.*

Quia per penultimè præmissam, dimidium sinus totius proportionatur ad sinum dimidij alicuius arcus, vt sinus complementi eiusdem dimidii arcus, ad sinum totius arcus; Ideò (per 38) aggregatum artificialium duorum extremorum, scilicet artificialis dimidij sinus totius, & artificialis cuiusuis totalis arcus, æquabitur aggregato artificialium mediorum, videlicet artificialis dimidij eiusdem arcus, & artificialis complementi huius dimidij. Vnde & per eandem 38, si addideris artificialem dimidij sinus totius (per 51, vel per præmissam inuentum) ad artificialem cuiusuis totalis arcus